

## **CORSO AGGIORNAMENTO RLS (4 ORE)**

*(Art. 37 D.Lgs. 81/08)*

### **“Nuove tecnologie e innovazione nella salute e sicurezza sul lavoro: opportunità, criticità e ruolo del RLS”**

#### **1. Evoluzione della sicurezza sul lavoro e innovazione tecnologica**

- L'evoluzione della salute e sicurezza sul lavoro: dalla prevenzione tradizionale alla Safety 4.0 e 5.0.
- Come sono cambiati nel tempo macchinari, attrezzature, impianti e sistemi di protezione.
- Dall'utilizzo dei dispositivi meccanici alle tecnologie intelligenti: un percorso di evoluzione della prevenzione.
- Il ruolo crescente della digitalizzazione nella gestione della salute e sicurezza.
- Il nuovo ruolo del RLS in un contesto lavorativo sempre più tecnologico.

#### **2. Nuove tecnologie e quadro normativo: opportunità e criticità**

- Cosa si intende per nuove tecnologie applicate alla salute e sicurezza sul lavoro.
- Industria 4.0 e Industria 5.0: impatti sulla prevenzione.
- Intelligenza Artificiale, Internet of Things (IoT), Big Data e Digital Twin applicati alla sicurezza.
- Il "gap normativo": la velocità dell'innovazione rispetto all'evoluzione della legislazione ("la corsa tra la lepre e la tartaruga").
- Applicazione dei principi del D.Lgs. 81/08 alle tecnologie innovative: valutazione dei rischi, formazione, informazione e consultazione del RLS.

#### **3. Tecnologie innovative al servizio della prevenzione: casi applicativi**

- Digitalizzazione della gestione HSE:
  - Software di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.
  - Gestione documentale digitale (DVR, formazione, DPI, manutenzioni, audit).
  - Applicazioni per audit, ispezioni, check-list digitali e segnalazione dei Near Miss.
- Dispositivi intelligenti per la tutela dei lavoratori:
  - Sistemi "Uomo a Terra" e dispositivi per lavoratori isolati.
  - Caschi intelligenti e dispositivi wearable.
  - Sensori per il monitoraggio di temperatura, postura, affaticamento e parametri biometrici.

- Sicurezza dei mezzi e delle attrezzature:
  - Carrelli elevatori con sistemi anticollisione, frenata automatica e rilevamento dei pedoni.
  - Sistemi di assistenza alla guida per macchine operatrici.
  - Manutenzione predittiva attraverso sensori intelligenti.
- Robotica e automazione:
  - Robot collaborativi (Cobot) e sicurezza della collaborazione uomo-macchina.
  - Esoscheletri industriali per la riduzione del sovraccarico biomeccanico.
  - Droni per ispezioni in ambienti ad elevato rischio.
- Formazione immersiva:
  - Realtà Virtuale (VR) e Realtà Aumentata (AR) nella formazione e nell'addestramento.
  - Simulazioni di emergenza e scenari ad alto rischio.
- Intelligenza Artificiale:
  - Analisi predittiva degli infortuni.
  - Elaborazione dei dati di sicurezza mediante AI.
  - Supporto all'individuazione dei comportamenti a rischio.
  - Opportunità e limiti dell'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nei sistemi di prevenzione.

#### **4. Opportunità, limiti e prospettive future**

- Benefici delle nuove tecnologie nella riduzione degli infortuni e delle malattie professionali.
- Nuovi rischi emergenti: cyber security, affidabilità dei sistemi, dipendenza tecnologica e fattore umano.
- Aspetti etici, organizzativi e responsabilità nell'introduzione delle tecnologie innovative.
- Il ruolo del RLS nella consultazione preventiva e nella gestione del cambiamento tecnologico.
- Analisi di casi pratici, confronto tra esperienze aziendali e discussione finale.
- Uno sguardo al futuro: quale sarà il ruolo del RLS nell'era dell'Intelligenza Artificiale?  
Opportunità, sfide e competenze richieste per continuare a garantire una prevenzione efficace.